

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Edition Grandes Cultures

REGION CENTRE

Bulletin n° 23 du 23/08/96

Colza

Phoma : note commune SRPV-CETIOM

La campagne 1995-1996 se caractérise par de rares cas de phoma classique dû aux contaminations d'automne. En effet, en raison d'une maturation assez tardive des périthèces puis d'une période de sécheresse, des projections significatives n'ont été observées que fin Octobre. Aussi, la majorité des parcelles avait dépassé le stade sensible. Par contre, des pieds secs ont été observés fréquemment à la récolte : les pieds de colza avaient été fragilisés par les dégâts de gel de fin novembre (sur élongation),puis de fin Mars, ce qui a pu être favorable à l'installation du phoma. Le phénomène «pieds secs» est ensuite apparu à la faveur du coup de chaleur de Juin.

Suivi biologique automne 1996 : cet automne, un suivi biologique de la maladie va à nouveau être effectué par le SRPV avec observation de la maturation des périthèces et piégeage des spores sur 10 sites de la région. Les données vous seront communiquées dans les Avertissements Agricoles. Cette opération est réalisée grâce au financement des Sociétés phytosanitaires Sopra et Ciba-Geigy, et de la Société semencière Cargill, du Conseil Régional de la Région Centre, et avec l'aide du Cetiom, des Chambres d'Agriculture et des Coopératives de la région.

L'installation et le développement de la nécrose sont conditionnés par

Le potentel infectieux de la parcelle

- Il dépend de la quantité d'ascospores projetées qui est fonction de la maturation des périthèces et des précipitations.
- L'enfouissement des pailles après broyage est bénéfique. En effet, à l'abri de la lumière, la maturation des périthèces ne peut pas se réaliser, d'où une diminution du risque de contamination.

La réceptivité de la plante qui est fonction de La variété

- Vivol, variété tolérante, est à réserver aux sols très hydromorphes. MLCH043 (Colombus), nouvellement inscrite, est très peu sensible, proche de Vivol.
- Ascona et Capitol présentent un bon niveau de tolérance vis-à-vis du phoma.
- Akamar, Aligator, Coktail, Goéland, Mohican et Navajo sont peu sensibles mais d'un niveau de tolérance insuffisant dans les situations à risque élevé. Il faut donc, pour optimiser leur comportement vis-à-vis du phoma, leur assurer dans la mesure du possible une levée et une croissance précoce rapide.
- Bristol et Synergy sont sensibles au phoma.

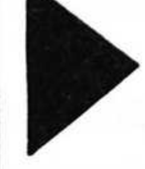
La date de semis : il est conseillé de semer dès maintenant pour avoir une implantation rapide de la culture et la soustraire aux projections aux stades jeunes.

La climatologie des mois de septembre et novembre : une installation rapide de la culture (températures douces) diminue le risque de nécrose même en cas de potentiel infectieux important.

Le stade du colza lors des contaminations : le risque est élevé avant 4 feuilles, par contre il est pratiquement nul après 6 feuilles.

Protection insecticide au semis

- **Charançon du bourgeon terminal** : l'efficacité d'un traitement au semis est insuffisante car le vol est souvent trop tardif (plus de 50 à 60 jours après semis). Les traitements en végétation positionnés en fonction des captures en cuvette restent les plus efficaces et les moins coûteux. Il faudra être particulièrement vigilant cet automne vis-à-vis de ce ravageur. Rappelons qu'il n'existe pas de relation évidente «nombre de captures en cuvette jaune-dégâts», c'est-à-dire que, même si une seule capture est enregistrée, un traitement sera nécessaire.
- **GrossesAltises** : les traitements en localisation dans la raie de semis sont efficaces mais ne sont pas justifiés en l'absence de risque contre la mouche du chou (prix trop élevé). Le traitement de semences avec mercapthodiméthur à 2 500 g/q (MESUROL) ou isophenphos à 1 600 g/q (OFTANOL T) apporte une protection durant la levée mais ne dispense pas de la surveillance des attaques. Les traitements en végétation à base de pyréthrinoïdes liquides sont beaucoup moins coûteux que les traitements dans la raie de semis et très performants sur la grosse altise.
- **Mouche du chou dans les régions à risque** (Drouais-Thymerais, Berry..) en cas de semis précoce. En effet, ces semis risquent de se trouver au stade le plus attractif (3-4 feuilles) pour la mouche au moment du pic du troisième vol. Les colzas levés avant le 15 septembre sont généralement les plus touchés. Dans les zones à risque, où la présence du ravageur est généralement observée, et dans le cas de



COLZA : Spécial implantation. Suivi phoma automne 1996.

MAIS DOUX : Pyrale : Quelques nouvelles captures (2ème génération). Assurer une protection sur les dernières vagues de semis.

Dépliant herbicides céréales à conserver.

Imprimerie de la Station "CENTRE" - Le Directeur-Gérant : M. HANRION - CPPAP N° 530 AD - ISSN 0757-4029 - © SRPV, 1994 Toute reproduction, même partielle, est soumise à notre autorisation



direction régionale de l'agriculture et de la forêt

ABONNEMENT ANNUEL : 280 F

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX CENTRE
93, rue de Curambourg - BP 210 - 45403 FLEURY LES AUBRAIS Cédex
Tél. 38.22.11.11 - Fax 38.84.19.79



est généralement observée, et dans le cas de semis précoces, la protection sera réalisée par application de micro-granulés dans la raie de semis.

Attention aux limaces

Les limaces sont un des ravageurs les plus dangereux pour les jeunes cultures de colza. En 1995, les dégâts ont été très importants dans de nombreuses parcelles. Le coût de la protection contre les limaces a été élevé (jusqu'à 700 F/ha).

La mise en place de pièges avant le semis permet d'apprécier l'importance des populations et de la protection à envisager : dans les zones sensibles (près des bois, haies, friches, bas fonds, zones argileuses..), sur terre humide, en fin d'après midi, épandre un peu de produits antilimaces sous une tuile, un sac, un carton ondulé (50 x 50 cm). Observez le lendemain matin. En présence de limaces, envisagez une protection. **Dans les parcelles régulièrement attaquées, un épandage de produit 4 à 5 jours avant le semis sur chaumes ou sur sol refermé et un mélange d'antilimaces à la semence présente une des solutions les plus efficaces. Elle ne dispense pas cependant d'une surveillance de la culture et éventuellement de réinterventions ultérieures.**

Les produits autorisés sont à base de *mercaptodiméthur* (MESUROL), de *bensultap* (MALICE), de *métaldéhyde* (nombreuses spécialités), ou de *thiodicarbe* (SKIPPER, SLOGGY).

Pensez au respect de l'environnement : tous les produits anti-limaces homologués ont une efficacité voisine. A noter que les produits à base de *métaldéhyde* ont fait de gros progrès de formulation et se délitent moins facilement sous l'effet de l'humidité. Ils possèdent en outre, l'avantage d'agir spécifiqument sur les limaces et d'être inactifs sur la faune du sol. Les granulés doivent être bien répartis sur la surface du sol à raison de 25 à 30 granulés/m², soit environ tous les 20 cm.

Réussir son désherbage sur colza

Quelques règles élémentaires s'imposent pour réaliser un bon désherbage : la bonne connaissance de la flore parcellaire est un gage de réussite !

Des mauvaises herbes comme les crucifères, sisymbre, barbarées, calépines et passerage et des géraniums posent de plus en plus de problèmes (de par leur taille, les parcelles sont souvent hétérogènes au niveau du sol). Le choix du produit ou d'un programme de désherbage doit être conditionné principalement par le risque dicotylédones et surtout les 4 ou 5 mauvaises herbes les plus fréquentes.

Le pré-semis

Un traitement de pré-semis est quasi-obligatoire dans la majorité des parcelles. Les deux produits suivants peuvent être utilisés :

- trifluraline (BRASSIX, TREFLAN, SARCLINE...) est à réserver aux situations à dicotylédones classiques (véroniques, coquelicots, stellaire, alchémille, gaillet...)
- napropamide (DEVRINOL, COLZAMIDE) se justifie dans les parcelles à forte infestation de géranium ou de matricaire. Un traitement de pré-semis n'est pas suffisant dans la majorité des parcelles, un programme s'impose.

Le post-semis

Les produits de post-semis peuvent être utilisés seuls. Néanmoins, des problèmes de sélectivité peuvent apparaître avec BUTISAN S à 1,5 l en prélevée, sur sol battant ou filtrant. Un fractionnement de la dose peut être effectué.

- NOVALL, homologué à 2,5 l/ha en pré-levée, à base de métazachlore et de quinmérac, apporte un plus sur le gaillet par rapport au BUTISAN S.
- L'efficacité du COLZOR est très influencée par les conditions d'humidité au moment de l'application. Il présente une bonne efficacité sur capselles, gaillet, passerage et sisymbre, crucifères difficiles à détruire , mais reste nettement insuffisant sur coquelicot, matricaires et irrégulier sur géranium.
- Des programmes à trois produits (ex : TREFLAN puis BUTISAN S et COLZOR) peuvent être envisagés dans certaines parcelles à très fortes infestations et avec présence de passerage. Ces programmes peuvent aussi se limiter à la bordure, afin d'éviter la colonisation de toute la parcelle par ces adventices. Le principal inconvénient de tels programmes est leur coût élevé.

Il reste des mauvaises herbes indestructibles dans la culture du colza. Il s'agit notamment de crucifères comme la calépine. Aucun herbicide actuellement homologué sur colza ne permet de détruire totalement cette flore.

Programmes de désherbage possibles

Pré-semis incorporé	Post-semis prélevée	Post-levée précoce	Commentaire	Sélectivité
TREFLAN 2,5 l	BUTISAN S 1,5 l		Spectre d'efficacité relativement large. Insuffisant sur géranium.	Application de BUTISAN S recommandée sur sol frais et humide. Si sol sec ou risque de forte pluviométrie après semis, préférer l'application post-levée jusqu'à 1 feuille du colza (stade pointant des adventices maximum).
TREFLAN 2,5 l		BUTISAN S 1,5 l		
DEVRINOL 2,2 l	BUTISAN S 1,5 l		A privilégier en situation géranium.	
DEVRINOL 2,2 l		BUTISAN S 1,5 l		
TREFLAN 2,5 l + DEVRINOL 2,2 l			Situations matricaire, géranium. Absence de capselle.	
	COLZOR 6 l		Bonne efficacité gaillet, capselle. Insuffisant sur coquelicot. Efficacité tributaire des conditions d'humidité au semis.	Réduire la dose à 5 l en sol filtrant.
TREFLAN 2,5 l	COLZOR 5 l		Renfort d'efficacité sur coquelicot par rapport à COLZOR seul.	
TREFLAN 2,5 l	NOVALL 1,5 l		NOVALL apporte un complément d'efficacité sur gaillet par rapport à BUTISAN S. Il est utilisable de post-semis prélevée à 1 feuille vraie stade pointant, compris.	Mêmes recommandations ou restrictions que BUTISAN S.
TREFLAN 2,5 l		NOVALL 1,5 l		

ITCF
CÉRÉALIERS DE FRANCE
INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES
ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

Document établi avec le concours de l'INRA et du Service de la Protection des Végétaux

HERBICIDES

CEREALES

CAMPAGNE 1996-97
Mai 1996

PRIX : 25 F T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de Mai 1995 elle sera valable jusqu'en juin 1997

EFFICACITE DES HERBICIDES

Symbole	Signification
▲	Résultats satisfaisants sur levées d'automne
	Résultats satisfaisants
	Résultats moyens
	Résultats insuffisants
0,01	Dose efficace sur cette adventice
–	Pas d'information
*	Information firme

Penser à vérifier la sélectivité sur les cultures.
Les doses autorisées sont indiquées dans le tableau de sélectivité.
Respecter les conditions d'emploi des produits.
Les doses indiquées dans ce document ne seront efficaces que si les stades de développement des adventices sont respectés.
Attention à appliquer les herbicides avec un pulvérisateur en bon état et bien réglé.

Epoques optimales :
A : Automne uniquement
SH : Sortie d'hiver uniquement
– : Indifférent

ITCF HERBICIDES Mai 1996 — SPECIALITES COMMERCIALES (Vérifier la sélectivité)	EPOQUES	Doses préconisables kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MAUVAISES HERBES — Graminées: Folles avoines	Vulpin	Ray-grass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Dicotylédones: Véroniques	Stellaire	Pensée	Coquelicot	Matricaire	Alchémille	Myosotis	Capselle	Géraniums	Gaillet	Crucifères
Pré-semis																			
triallate	–	1440	▲																
Pré-levée																			
ATHLET	A	3-4	▲																
AUBAINE	A	3-4	▲																
AVADEX GRANULE	–	20	▲																
CENT 7	A	0,6-0,8																	
chlortoluron	A	1500-2000	▲																
CRESCENDO 4	A	3,3-4																	
DEFI	A	5			4													▲	
EXA	A	4																	
HALBARD	A	1,33																	
LAUREAT	A	4-5	▲																
néburon	A	2500-3600																	
OVATION	A	3,5																▲	
PENDIRON SC	A	5	▲																
PREMIUM	A	5																	
PRODIX FLO	A	7																	
PROWL 400	A	2,5																	
QUARTZ GT	A	3																▲	
QUETZAL	A	3																	
STENTOR	A	4																	
TRAPAN EC	A	4																	
TREPLIK DUO	A	3,6-1,8																	
trifluraline + linuron	A	960+480																	
WINNER	A	5																	
ZEPHIR	A	4																	
ZODIAC TX	A	1,25																	

Post-levée
Graminées adventices au stade 1 à 3 feuilles - Dicotylédones de cotylédons à 1 feuille

ITCF HERBICIDES Mai 1996 — SPECIALITES COMMERCIALES (Vérifier la sélectivité)	EPOQUES	Doses préconisables kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MAUVAISES HERBES — Graminées: Folles avoines	Vulpin	Ray-grass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Dicotylédones: Véroniques	Stellaire	Pensée	Coquelicot	Matricaire	Alchémille	Myosotis	Capselle	Géraniums	Gaillet	Crucifères
Anti-graminées																			
APPUI-PUMA S	–	0,6 (4)																	
APPUI-PUMA S + Huile (1)	–	0,4+1 (4)																	
AVADEX GRANULE	–	20	▲																
CELIO (2)	–	0,6	0,4	0,4			0,5*												
CELIO + Huile (1)	–	0,3+1 (3)	0,2+1	0,2+1					SANS ACTION										
DOPLER	–	1,5																	
DOPLER + Huile (1)	–	1+1																	
ILLOXAN CE	–	1,5			1														
ILLOXAN CE + Huile (1)	–	0,75+1	–	–		–	–	–											
Anti-graminées - anti-dicotylédones																			
ACCORD	–	3																	
AIGLE	SH	1,5																	
ASSERT M	SH	6													–		–		
ASSERT 300	SH	1,5-2,0	1,5																
ATHLET	–	3-4	▲																
AUBAINE (5)	A	4-5	▲																
BIFENIX N	–	3-4																	
chlortoluron	–	1500-2000	▲																
DEFI	A	5			4														
DJINN	–	1,5-2																	
isoproturon	–	1000-1250																	
KEOS	–	1,5-2																	
LAUREAT	–	4-5	▲														–		
MEGAPLUS SC	SH	3-5																	
OVATION	–	2,5-3																	
PENDIRON SC (5)	A	5	▲																
QUARTZ GT	–	2-2,5																	
QUETZAL	–	2-2,5																	
QUORUM	–	1,7-2,1															–		
SQUAL	–	2,5-3																	
STENTOR	A	3-4																	
Anti-dicotylédones																			
ACTRIL M	–	2																	
ADRET-GRATIL	SH	0,04																	
ALLIE	–	0,02								0,01		0,015	0,015	0,015		0,015	0,015		0,015
ANDIAMO	–	1,5-2,0																	
CAMEO	–	0,02								0,015*		0,015*	0,015*						
CERTROL H-OKAY	–	2							1,5*	1,5*		1,5*		1,5*	1,5*		1,5*		1,5*
DM 68	–	6																	
EXEL D+	–	2							0,6		1								
FIRST-PAREO	–	0,75							0,5	0,5	0,5				0,5	0,5			
FOXPRO D+	–	1,5							0,65		0,5	1		0,65	1	0,65	1		1
HALBARD	–	1,33							0,75	0,75	0,5		1	1	1	1			
HARMONY EXTRA	–	0,05	SANS ACTION																
KALAO	–	2,5							1		0,8	1,6		1	1,6	1	1,6		1,6
LAZERIL	–	2																	
MAESTRO II-EKTAR	–	1,25							1	1		1		0,5	1	1	0,5		1
MANTA	–	2																	
MCPP	SH	1500																	
MCPP-P ou D	SH	750																	
PROWL 400	A	2,5																	
SATIS	–	0,5							0,4	0,2	0,4	0,4	0,25		0,2				
SCOOP	–	0,06								0,03*		0,045	0,03*	0,03*					0,03*
SOKKER	–	1,25																	
ZODIAC TX	–	1,25							1	0,75	0,75	1	0,75	1		1			

(1) Huile minérale ou végétale estérifiée, sous certaines conditions, consultez les recommandations publiées en particulier par l'ITCF.
(2) Sur Folles avoines et Vulpin, augmenter la dose de 0,1 l en conditions difficiles, sans dépasser la dose d'homologation.
(3) Sur Folles avoines, Vulpin et Ray-grass, augmenter la dose de 0,1 l en conditions difficiles.
(4) Augmenter la dose de 0,2 l en conditions difficiles.
(5) Utilisation possible sur dicotylédones non levées ou en cours de levée.

Post-levée
Graminées adventices de début à plein tallage - Dicotylédones de 3 à 4 feuilles

ITCF HERBICIDES Mai 1996 — SPECIALITES COMMERCIALES (Vérifier la sélectivité)	EPOQUES	Doses préconisables kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MAUVAISES HERBES — Graminées: Folles avoines	Vulpin	Ray-grass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Dicotylédones: Véroniques	Stellaire	Pensée	Coquelicot	Matricaire	Alchémille	Myosotis	Capselle	Géranium	Gaillet	Crucifères
Anti-graminées																			
APPUI-PUMA S	–	0,8 (4)																	
APPUI-PUMA S + Huile (1)	–	0,6+1 (4)																	
CELIO (2)	–	0,6	0,5	0,5					SANS ACTION										
CELIO + Huile (1)	–	0,5+1 (3)	0,3+1	0,3+1			0,4+1*												
DOPLER	–	1,5-2																	
DOPLER + Huile (1)	–	1,25+1-1,5+1																	
ILLOXAN CE	–	2																	
Anti-graminées - anti-dicotylédones																			
ACCORD	–	4																	
AIGLE	SH	1,5-2																	
ASSERT M	SH	6-8																	
ASSERT 300	SH	1,5-2																	
ATHLET	–	4-5																	
BELGRAN	SH	3,5-5																	
BIFENIX N	–	3-4,5																	
chlortoluron	–	2000-2500																	
DJINN	–	2-2,5																	
FOXTAR D+	SH	3,5-5																	
IONIZ GT	SH	4-6																	
ISOPROTUREE MD	SH	4-6																	
isoproturon	–	1000-1500																	
KEOS	–	1,5-2,3																	
LAUREAT	–	4-5															–		
MEGAPLUS SC	SH	3-5																	
OVATION	–	2,5-3																	
PRINTAN K-ISOPROTUREE M	SH	5-7																	
QUARTZ GT	–	2-2,5																	
QUETZAL	–	2-2,5																	
QUORUM	–	1,7-2,5															–		
SQUAL	–	2,5-3,5																	
Anti-dicotylédones																			
ACTRIL M	–	2,5-3																	
ADRET-GRATIL	SH	0,04														0,03*		0,03*	0,03*
ALLIE	–	0,02-0,03								0,02		0,02	0,02	0,02		0,02	0,02		
ANDIAMO	–	2-2,5																	
ARIANE	SH	2,5-3																	
BELOXANE	SH	1,25-1,5																	
BOFIX	SH	3-4																	
CAMEO	–	0,02-0,03								0,015*		0,015*	0,015*		0,02*	0,02*	0,02*		0,02*
CERTROL H-OKAY	–	2,5																	
DM 68	–	6-8																	
EXEL D+	–	2							1,25		1,25								
FIRST-PAREO	–	1								0,75	0,5				0,75	0,5			
FOXPRO D+	–	2	SANS ACTION						1		0,65			1	1,25	1			1,5
HALBARD	–	1,33									0,75					1			
HARMONY EXTRA	–	0,05																	
KALAO	–	3,2							1,6		1		3	1,6	2	1,6			2,5
LAZERIL	–	2-3																	
MAESTRO II-EKTAR	–	2							1,5	1,5		1	1,5	1,25	1,5	1	1,25		1,25
MANTA	–	2-3																	
MCPP	–	2000-2500																	
PRINTAGAL	SH	2,5																	
PRONTO (5)	SH	1															–	(5)	
SATIS	SH	0,5										0,4		0,4	0,3				
SCOOP	–	0,06								0,03*		0,045	0,03*	0,03		0,045			0,045
SOKKER	–	1,5-2																	
ZODIAC TX	–	1,25									1		1		1				

(1) Huile minérale ou végétale estérifiée, sous certaines conditions, consultez les recommandations publiées en particulier par l'ITCF.
(2) Sur Folles avoines et Vulpin, augmenter la dose de 0,1 l en conditions difficiles, sans dépasser la dose d'homologation.
(3) Sur Folles avoines, Vulpin et Ray-grass, augmenter la dose de 0,1 l en conditions difficiles.
(4) Augmenter la dose de 0,2 l en conditions difficiles.
(5) Température moyenne journalière 9°C pendant les 5 jours après traitement, ou dès 5°C si associé à un produit de contact.

Post-levée
Graminées adventices de tallage à début montaison - Dicotylédones de 5-6 feuilles à développées

ITCF HERBICIDES Mai 1996 — SPECIALITES COMMERCIALES (Vérifier la sélectivité)	Doses préconisables kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MAUVAISES HERBES — Graminées: Folles avoines	Vulpin	Ray-grass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Dicotylédones: Véroniques	Stellaire	Pensée	Coquelicot	Matricaire	Alchémille	Crucifères	Gaillet	Renouée liseron	Renouée oiseaux	Chardon (4)
Anti-graminées																		
APPUI-PUMA S	1 (3)																	
APPUI-PUMA S + Huile (1)	0,8+1 (3)																	
CARTOUCHE	2																	
CELIO	0,6							SANS ACTION										
CELIO + Huile (1) (2)	0,6+1	0,4+1	0,4+1			0,4+1*												
ILLOXAN CE	2,5																	
Anti-graminées - anti-dicotylédones																		
ACCORD	5																	non levés lors de ces traitements
ASSERT M	6-8																	
BELGRAN	4-5																	
DJINN	2,5																	
FOXTAR D+	4-5																	
IONIZ GT	5-6																	
ISOPROTUREE MD	5,2-6,3																	
isoproturon	1250-1500																	
PRINTAN K-ISOPROTUREE M	6-7																	
Anti-dicotylédones																		
ACTRIL M	3																	
ADRET-GRATIL	0,03-0,04																	
ALLIE	0,02-0,03								0,02		0,02	0,02						
ANDIAMO	2,5-3																	
ARIANE	3																	
AURIGAL	2,5																	
BASAGRAN DP-P	3																	
BASAGRAN LIQUIDE	2,5																	
BELOXANE	1,5																	
BOFIX	4																	
CAMEO	0,02-0,03								0,02*		0,02*	0,02*						
CEPEDIC MP	4																	
CERTROL H-OKAY	2,5-3																	
DESORMONE TC	2-3,5																	
dichlorprop+MCPP+MCPA	1800-2400																	
DIPTYL	3,5-4																	
DUPLOSAN Super	2-2,5																	
EXEL D+	2-2,5													2		2	2	
EXEL 3 D+	3																	
FOXPRO D+	2							1,25										
GALIUM EXTRA	4																	
HARMONY EXTRA	0,05																	
KALAO	3-3,5							2										
KORILENE	2	SANS ACTION																
LAZERIL	3																	
LONPAR	2																	
LONTREL 100	1-1,25																	
LONTRYX 200	0,5-0,625																	
MAESTRO II-EKTAR	2																	
MANTA	3																	
MCPA	600-1200																	
MCPP	1800-2500																	
PRINTAGAL	2,5																	
PRINTAZOL N	1																	
PRINTAZOL TOTAL	3-4																	
PRONTO	1																	
QUINOREXONE SP	3-4																	
SATURNAL	4																	
SCOOP	0,06-0,09								0,03*		0,045*	0,03*	0,03*	0,045		0,045	0,045	
SOKKER	2																	
STARANE 200	0,6-0,8																	
SUPERORMONE CONC.	1,25																	
TRINOL SUPER	3,5-4																	
TROPOTONE	4																	
2,4 D esters	400-600																	
2,4 D sels	400-800																	
2,4 D+MCPA sels	600-1000																	
2,4 D+MCPP sels	1500-2000																	

(1) Huile minérale ou végétale estérifiée, sous certaines conditions, consultez les recommandations publiées en particulier par l'ITCF.
(2) Sur Folles avoines et Vulpin, augmenter la dose de 0,1 l en conditions difficiles, sans dépasser la dose d'homologation.
(3) Augmenter la dose de 0,2 l en conditions difficiles, sans dépasser la dose d'homologation.
(4) Attention, levées tardives et souvent échelonnées, efficacités uniquement sur chardons levés.

SELECTIVITE ET MODE DE PENETRATION DES HERBICIDES

- ● Produit autorisé sur la culture
- ○ Sensibilité variétale
- ◑ Dose la plus faible sur cette culture
- ★ Produit non autorisé sur la culture, mais apportant une solution à un problème pour lequel il n'y a pas d'autorisation
- ▲ Produit non autorisé

- ▬ Stade optimum d'utilisation préconisé par l'ITCF
- — Stade d'utilisation possible
- .... Risques de phytotoxicité en cas de froid après application
- * Dose sur blé dur

ITCF — HERBICIDES — Mai 1996

CEREALES: HIVER (Blé tendre, Blé dur, Orge, Avoine, Seigle, Triticale); PRINTEMPS (Blé tendre, Blé dur, Orge, Avoine). EPOQUES OPTIMALES D'APPLICATION: Semis, Levée, 1 feuille, 3 feuilles, 1 talle, Plein tallage, Fin tallage, Epi 1 cm, 1-2 noeuds, Gonflement.

Pré-semis

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MATIERES ACTIVES, CONCENTRATIONS ET MODE DE PENETRATON — RACINAIRE	FORMULATIONS
Nombreuses spécialités		1440	triallate 400-480	EC

Pré-levée

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	RACINAIRE	FORMULATIONS
ATHLET	Sédagri	4-5	chlortoluron 500 + bifénox 200	SC
AUBAINE	Dow Elanco	4-5	chlortoluron 500 + isoxaben 19	SC
AVADEX granulé	Monsanto	20	triallate 10%	MG
CENT 7	Dow Elanco	1	isoxaben 125	SC
CHANDOR	Dow Elanco	4	trifluraline 240 + linuron 120	EC
Nombreuses spécialités		1500*-2000	chlortoluron 500	SC
CRESCENDO 4	Dow Elanco	3,3-4	trifluraline 331 + linuron 176 + isoxaben 21	EC
DEFI	Sopra	5	prosulfocarbe 800	EC
EXA	Ciba	4	méthabenzthiazuron 70% + triasulfuron 0,375%	WP
HALBARD	Cyanamid Agro	1,33	cyanazine 150 + diflufénicanil 75	SC
LAUREAT	Bayer	5	chlortoluron 400 + diflufénicanil 25	SC
Nombreuses spécialités		2500-3600	néburon 50% - 60% - 500	-
OVATION	Monsanto	3,5	isoproturon 400 + flupoxam 50	SC
PENDIRON SC	Cyanamid Agro	5	chlortoluron 300 + pendiméthaline 150	SC
PREMIUM	Philagro	5	néburon 300 + terbutryne 200	SC
PRODIX FLO	Philagro	7	néburon 215 + isoproturon 215	SC
PROWL 400	Cyanamid Agro	2,5	pendiméthaline 400	SC
QUARTZ GT	Rhône Poulenc	3	isoproturon 500 + diflufénicanil 62,5	SC
QUETZAL	Rhône Poulenc	3	isoproturon 500 + diflufénicanil 42	SC
STENTOR	Cyanamid Agro	4	isoproturon 375 + pendiméthaline 125	SC
TRAPAN EC	Cyanamid Agro	4	linuron 125 + pendiméthaline 125	EC
TREPLIK DUO	Cyanamid Agro	3,6+1,8	néburon 500 - pendiméthaline 400	SC
Nombreuses spécialités		960+480	trifluraline + linuron	EC
WINNER	Sopra	5	néburon 40% + flurochloridone 5%	WP
ZEPHIR	Ciba	5	terbutryne 500	SC
ZODIAC TX	Rhône Poulenc	1,25	isoproturon 500 + diflufénicanil 100	SC

(1) Post-levée uniquement sur blé tendre et orge d'hiver.

Post-levée

Anti-graminées

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	RACINAIRE	RACINAIRE ET FOLIAIRE	FOLIAIRE	FORMULATIONS
APPUI-PUMA S	Schéring/Procida	1-1,2			fénoxaprop-P-éthyl 69	EW
AVADEX granulé	Monsanto	20	triallate 10%			MG
CARTOUCHE	Cyanamid Agro	2			flamprop-isopropyl R 150	EC
CELIO	Ciba	0,6			clodinafop-propargyl 100	EC
DOPLER	Du Pont	2			diclofop-méthyl 250 +fénoxaprop-P-éthyl 23	EC
ILLOXAN CE	Procida	(1)-2-2,5			diclofop-méthyl 360	EC

( ) Dose sur orge de printemps

Anti-graminées - anti-dicotylédones

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses	RACINAIRE	RACINAIRE ET FOLIAIRE	FOLIAIRE	FORMULATIONS
ACCORD	Procida	4-5			fénoxaprop-P-éthyl 14 +ioxynil 75+MCPP-P 135	EC
AIGLE	Procida	2	isoproturon 75%	amidosulfuron 1,5%		WG
ASSERT M	Cyanamid agro	6-8		imazaméthabenz 78	MCPP 250	EC
ASSERT 300	Cyanamid Agro	1,67-2		imazaméthabenz 300		SC
ATHLET	Sédagri	5	chlortoluron 500		bifénox 200	SC
BELGRAN	Sédagri	5	isoproturon 300		MCPP 146+ioxynil 62	SC
BIFENIX N	Philagro	5	isoproturon 333		bifénox 166	SC
Nombreuses spécialités		5	chlortoluron 500			SC
DEFI	Sopra	5	prosulfocarbe 800			EC
DJINN	Schéring	2,7	isoproturon 300		fénoxaprop-P-éthyl 20,6	SC
FOXTAR D+	Rhône Poulenc	3,5-5	isoproturon 300		MCPP-D 145+bifénox 150	SC
IONIZ GT	Cyanamid Agro	6	isoproturon 250	diflufénicanil 12,5	MCPP-D 150+ioxynil 75	SC
ISOPROTUREE M	Interphyto	5-7	isoproturon 215		MCPP 243	SC
ISOPROTUREE MD	Interphyto	7,5	isoproturon 240		MCPP 226+dicamba 14,7	SC
Nombreuses spécialités		1500	isoproturon 500			SC
ARELON GD	Procida	1,9	isoproturon 80%			WG
KEOS	Ciba	2,3	isoproturon 66,25%	triasulfuron 0,75%		WP
LAUREAT	Bayer	5	chlortoluron 400	diflufénicanil 25		SC
MEGAPLUS SC	Cyanamid Agro	4-5	pendiméthaline 200	imazaméthabenz 125		SC
OVATION	Monsanto	3,5	isoproturon 400	flupoxam 50		SC
PENDIRON SC	Cyanamid Agro	5	chlortoluron 300 +pendiméthaline 150			SC
PRINTAN K	Procida	5-7	isoproturon 215		MCPP 243	SC
PROWL 400	Cyanamid Agro	2,5	pendiméthaline 400			SC
QUARTZ GT	Rhône Poulenc	3	isoproturon 500	diflufénicanil 62,5		SC
QUETZAL	Rhône Poulenc	3	isoproturon 500	diflufénicanil 42		SC
QUORUM	Procida	2,5	isoproturon 60%		fluoroglycofène 1,5%	WG
SQUAL	Ciba	3,5	isoproturon 43,3%	triasulfuron 0,5%	fluoroglycofène 1,2%	WP
STENTOR	Cyanamid Agro	4	isoproturon 375 +pendiméthaline 125			SC

Liste des variétés de blé tendre d'hiver **tolérantes** au chlortoluron : Albinoni, Ami, Archamp, Arche, Arfort, Arpain, Artaban, Aubaine, Audace, Avital, Axial, Balthazar, Baroudeur, Beauchamp, Beaufort, Beauvoir, Beaver, Bison, Bourbon, Brigadier, Camp Rémy, Capet, Capitaine, Castan, Catamaran, Centauro, Chancelier, Chianti, Courtot, Créneau, Crousty, Damier, Darius, Delfi, Domino, Efal, Enesco, Euréka, Fertil, Festival, Flèchedor, Florin, Foison, Forby, Fortress, Furio, Galibier, Gascogne, Goupil, Grenier, Hardy, Hugo, Hyno-précia, Hyno prisma, Hyno rista, Jovin, Junior, Laredo, Logor, Louvre, Master, Messager, Must, Noblet, Oratorio, Orqual, Paindor, Paradis, Pépital, Promentin, Qualital, Radja, Record, Renan, Renfor, Rialto, Ritmo, Sextan, Shango, Sidéral, Soissons, Somme, Texel, Thesée, Tribun, Valois, Victo, Vienoy, Virlor, Volt, Voyage.

Anti-dicotylédones

CEREALES: HIVER (Blé tendre, Blé dur, Orge, Avoine, Seigle, Triticale); PRINTEMPS (Blé tendre, Blé dur, Orge, Avoine). EPOQUES OPTIMALES D'APPLICATION: 3 feuilles, 1 talle, Plein tallage, Fin tallage, Epi 1 cm, 1-2 noeuds.

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	RACINAIRE ET FOLIAIRE	FOLIAIRE	FORMULATIONS
ACTRIL M	Philagro	2,5-3		MCPP 375 + ioxynil 150	SL
ADRET-GRATIL	Sandoz/Procida	0,04	amidosulfuron 75%		WG
ALLIE	Du Pont	0,03	metsulfuron-méthyle 20%		WG
ARIANE	Dow Elanco	2,5-3		MCPA 266,7 + fluroxypyr 60 + clopyralid 23,3	EC
ANDIAMO	Schéring	2-3		MCPP 375 + ioxynil 75 + bromoxynil 75	EC
AURIGAL	Ciba	2-2,5		MCPP 360 + ioxynil 110 + MCPA 32 + clopyralid 20	EC
BASAGRAN DP-P	BASF	3		bentazone 333 + dichlorprop-P 233	SL
BASAGRAN liquide	BASF	2,5		bentazone 480	EC
BELOXANE	Dow Elanco	1,25-1,5		bromoxynil 133 + ioxynil 100 + fluroxypyr 100	EC
BOFIX	Dow Elanco	3-4		MCPA 200 + fluroxypyr 40 + clopyralid 20	SE
CAMEO	Du Pont	0,03	tribénuron-méthyle 75%		WG
CEPEDIC MP	Sipcam	3-4		MCPP 425 + dicamba 27,5	SL
CERTROL H-OKAY	Ciba	2-3		MCPP 360 + ioxynil 120	EC
Nombreuses spécialités		1800-2400		dichlorprop + MCPP + MCPA	SL
DESHORMONE TC	Sédagri	2-3,5		dichlorprop 520 + 2,4 D 130	SL
DIPTYL	Agriphyt	3,5-4		MCPA 250 + MCPP 250 + dicamba 18	SL
DM 68	Sédagri	6-8		MCPP 250 + dinoterbe 135	SC
DUPLOSAN Super	BASF	2-2,5		dichlorprop-P 310 + MCPP-P 130 + MCPA 160	SL
EXEL D+	Philagro	2,5		MCPP-D 370 + bifénox 300	SC
EXEL 3 D+	Philagro	3		MCPP-D 300 + bifénox 250 + clopyralid 10	SC
FIRST-PAREO	Philagro	2	diflufénicanil 40	bromoxynil 125 + ioxynil 75	EC
FOXPRO D+	Rhône Poulenc	2-2,5		MCPP-D 260 + bifénox 300 + ioxynil 92	SC
GALIUM EXTRA	Sipcam	4-5		MCPP 400 + MCPA 80	SL
HALBARD	Cyanamid Agro	1,33	diflufénicanil 75	cyanazine 150	SC
HARMONY EXTRA	Du Pont	0,05	thifensulfuron-méthyle 50% +tribénuron-méthyle 25%		WG
KALAO	Rhône Poulenc	3-4		MCPP 325+bifénox 187 + ioxynil 57,5	SC
KORILENE	La Quinoléine	1,6-2		MCPP 450 + bromoxynil 150 + dicamba 30	EC
LAZERIL	Cyanamid Agro	3	diflufénicanil 16,7	MCPP 312 + ioxynil 125	SC
LONPAR (2)	Dow Elanco	2		MCPA 175 + 2,4 D 150 + clopyralid 35	EC
LONTREL 100	Dow Elanco	1,25		clopyralid 100	SL
LONTRYX 200	Dow Elanco	0,625		clopyralid 200	SL
MAESTRO II-EKTAR (3)	Ciba	1,3-2		MCPP 540 + ioxynil 180	EC
MANTA	Rhône Poulenc	3	diflufénicanil 17	MCPP-D 233 + ioxynil 146	SC
Nombreuses spécialités		2500-6000		DNOC	SC
Nombreuses spécialités		600-1200		MCPA	SL
Nombreuses spécialités		1700-2500		MCPP	SL
PRINTAGAL	Procida	2-2,5		dichlorprop 320 + MCPA 100 + fluroxypyr 30	EC
PRINTAZOL N	Procida	1		2,4 D 330 + MCPA 285 + piclorame 15	SL
PRINTAZOL TOTAL	Procida	3-4		MCPP 440 + MCPA 60 + 2,4 D 60 + piclorame 4	SL
PRONTO	Dow Elanco	1	metosulam 10	fluroxypyr 100	SE
QUINOREXONE SP	La Quinoléine	3-4		MCPP 425 + dicamba 27,5	SL
SATIS	Ciba	0,5	triasulfuron 3%	fluoroglycofène 8%	WP
SATURNAL	Schéring	4		MCPP 450 + clopyralid 15	SL
SCOOP	Procida	0,06-0,09	thifensulfuron-méthyle 68,2% + metsulfuron-méthyle 6,8%		WG
SOKKER	Philagro	1,3-2		MCPP-P 335 + ioxynil 112,5 + bromoxynil 112,5	EC
STARANE 200 (4)	Dow Elanco	1		fluroxypyr 200	EC
SUPERORMONE CONC.	Philagro	1,25		MCPA 270+2,4 D 225	EC
TRINOL SUPER	Philagro	3,5-4		MCPA 225 + MCPP 200 + dicamba 20	SL
TROPOTONE	Sédagri	4		MCPB 400	EC
ZODIAC TX	Rhône Poulenc	1,25	diflufénicanil 100 g	isoproturon 500 g	SC
Nombreuses spécialités		400-800		2,4 D sels	SL
Nombreuses spécialités		400-600		2,4 D esters	EC
Nombreuses spécialités		600-1000		2,4 D + MCPA sels	SL
Nombreuses spécialités		1500-2000		2,4 D + MCPP sels	SL

(2) La firme indique la possibilité de traitement entre la chute des étamines et grains pâteux, sauf en production de semences.
(3) Sur avoine, entre 1 talle et plein tallage uniquement.
(4) Utilisation possible jusqu'au stade gonflement, sur blé tendre et orge d'hiver.

733

REMPLACEMENT DE CULTURES APRES UNE CEREALE D'HIVER DESHERBEE ET DETRUITE

- ■ Implantation possible quel que soit le travail du sol
- □ implantation après labour uniquement
- ▲ Culture déconseillée
- – Informations insuffisantes
- * Informations firmes

ITCF — HERBICIDES — Mai 1996 — CHOIX DE LA CULTURE DE PRINTEMPS (Blé tendre, Blé dur, Orge, Avoine, Maïs, Lin oléagineux, Haricot, Colza, Choux, Pois protéagineux, Féverole, Tournesol, Betterave sucrière, Pomme de terre, Sorgho, Soja, Luzerne, Ray-grass)

Céréale d'hiver désherbée avant fin novembre

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses appliquées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MATIERES ACTIVES (Concentrations % ou g/l)
ATHLET	Sédagri	4-5	chlortoluron 500 + bifénox 200
AUBAINE	Dow Elanco	5	chlortoluron 500 + isoxaben 19
CENT 7	Dow Elanco	1	isoxaben 125
CRESCENDO 4	Dow Elanco	4	trifluraline 331 + linuron 176 + isoxaben 21
DEFI	Sopra	5	prosulfocarbe 800
EXA	Ciba	4	méthabenzthiazuron 70% + triasulfuron 0,375%
LAUREAT	Bayer	4-5	chlortoluron 400 + diflufénicanil 25
Nombreuses spécialités		1400 à 2000	triallate
OVATION	Monsanto	3,5	isoproturon 400 + flupoxam 50
PENDIRON SC	Cyanamid Agro	5	chlortoluron 300 + pendiméthaline 150
PREMIUM	Philagro	5	néburon 300 + terbutryne 200
PRODIX FLO	Philagro	7	néburon 215 + isoproturon 215
PROWL 400	Cyanamid Agro	2,5	pendiméthaline 400
QUARTZ GT	Rhône Poulenc	3	isoproturon 500 + diflufénicanil 62,5
QUETZAL	Rhône Poulenc	3	isoproturon 500 + diflufénicanil 42
SATIS	Ciba	0,5	fluoroglycofène 8% + triasulfuron 3%
SQUAL	Ciba	3,5	isoproturon 43,3% + fluoroglycofène 1,2% + triasulfuron 0,5%
STENTOR	Cyanamid Agro	4	isoproturon 375 + pendiméthaline 125
TRAPAN EC	Cyanamid Agro	4	linuron 125 + pendiméthaline 125
TREPLIK DUO	Cyanamid Agro	3,6+1,8	néburon 500 - pendiméthaline 400
WINNER	Sopra	5	néburon 40% + flurochloridone 5%
ZEPHIR	Ciba	4	terbutryne 500
ZODIAC TX	Rhône Poulenc	1,25	isoproturon 500 + diflufénicanil 100
Nombreuses spécialités		2500	chlortoluron 500
Nombreuses spécialités		960+480	trifluraline 240 + linuron 120
Nombreuses spécialités		3600	néburon 60%-500

Céréale d'hiver désherbée en décembre-janvier

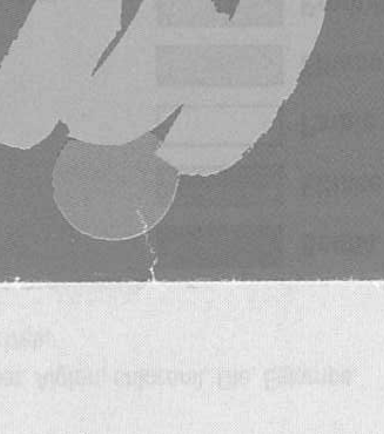
SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses appliquées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MATIERES ACTIVES (Concentrations % ou g/l)
ALLIE	Du Pont	0,02	metsulfuron-méthyle 20%
ASSERT 300	Cyanamid Agro	2	imazaméthabenz 300
ATHLET	Sédagri	4-5	chlortoluron 500 + bifénox 200
BIFENIX N	Philagro	5	isoproturon 333 + bifénox 166
CAMEO	Du Pont	0,02	tribénuron-méthyle 75%
DEFI	Sopra	5	prosulfocarbe 800
DJINN	Schéring	2-2,5	isoproturon 300 + fénoxaprop-P-éthyl 20,6
FIRST-PAREO	Philagro	1,5	bromoxynil 125 + ioxynil 75 + DFF 40
HARMONY EXTRA	Du Pont	0,05	thifensulfuron-méthyle 50% + tribénuron-méthyle 25%
KEOS	Ciba	2	isoproturon 66,25% + triasulfuron 0,75%
LAUREAT	Bayer	4-5	chlortoluron 400 + diflufénicanil 25
MEGAPLUS SC	Cyanamid Agro	5	pendiméthaline 200 + imazaméthabenz 125
OVATION	Monsanto	3,5	isoproturon 400 + flupoxam 50
PRODIX FLO	Philagro	7	néburon 215 + isoproturon 215
QUARTZ GT	Rhône Poulenc	2,5	isoproturon 500 + diflufénicanil 62,5
QUETZAL	Rhône Poulenc	3	isoproturon 500 + diflufénicanil 42
QUORUM	Procida	2,5	isoproturon 60% + fluoroglycofène 1,5%
SATIS	Ciba	0,5	fluoroglycofène 8% + triasulfuron 3%
SCOOP	Procida	0,06	thifensulfuron-méthyle 68,2% + metsulfuron-méthyle 6,8%
SQUAL	Ciba	3	isoproturon 43,3% + fluoroglycofène 1,2% + triasulfuron 0,5%
ZODIAC TX	Rhône Poulenc	1,25	isoproturon 500 + diflufénicanil 100
Nombreuses spécialités		2500	chlortoluron 500
Nombreuses spécialités		1500	isoproturon 500-80%

Céréale d'hiver désherbée en février-mars

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses appliquées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MATIERES ACTIVES (Concentrations % ou g/l)
ACCORD (1)	Procida	5	fénoxaprop-P-éthyl 14 + MCPP-P 135 + ioxynil 75
ADRET-GRATIL	Sandoz/Procida	0,04	amidosulfuron 75%
AIGLE	Procida	2	isoproturon 75% + amidosulfuron 1,5%
ALLIE	Du Pont	0,02	metsulfuron-méthyle 20%
APPUI (1)	Schéring	1,2	fénoxaprop-P-éthyl 69
ASSERT M	Cyanamid Agro	6-8	MCPP 250 + imazaméthabenz 78
ASSERT 300	Cyanamid Agro	2	imazaméthabenz 300
ATHLET	Sédagri	4-5	chlortoluron 500 + bifénox 200
BELGRAN	Sédagri	5	isoproturon 300 + MCPP 146 + ioxynil 62
BIFENIX N	Philagro	5	isoproturon 333 + bifénox 166
CAMEO	Du Pont	0,02	tribénuron-méthyle 75%
CELIO (1)	Ciba	0,6	clodinafop-propargyl 100
DJINN	Schéring	2-2,5	isoproturon 300 + fénoxaprop-P-éthyl 20,6
DOPLER (1)	Du Pont	2	diclofop-méthyl 250 + fénoxaprop-P-éthyl 23
EXEL D+ (1)	Philagro	2,5	bifénox 300 + MCPP-D 370
FIRST-PAREO	Philagro	1,5	bromoxynil 125 + ioxynil 75 + diflufénicanil 40
FOXPRO D+ (1)	Rhône Poulenc	4	bifénox 300 + MCPP-D 260 + ioxynil 92
FOXTAR D+	Rhône Poulenc	5	isoproturon 300 + MCPP-D 145 + ioxynil 150
HARMONY EXTRA	Du Pont	0,05	thifensulfuron-méthyle 50% + tribénuron-méthyle 25%
ILLOXAN CE (1)	Procida	2,5	diclofop-méthyl 360
IONIZ GT	Cyanamid Agro	6	isoproturon 250 + MCPP-D 150 + ioxynil 75 + DFF 12,5
ISOPROTUREE M	Interphyto	7	isoproturon 215 + mécoprop 243
KALAO	Rhône Poulenc	4	MCPP 325 + bifénox 187 + ioxynil 57,5
LAZERIL	Cyanamid Agro	3	MCPP 312 + ioxynil 125 + DFF 16,7
MEGAPLUS SC	Cyanamid Agro	5	pendiméthaline 200 + imazaméthabenz 125
OVATION	Monsanto	3,5	isoproturon 400 + flupoxam 50
PRINTAN K	Procida	6-7	isoproturon 215 + mécoprop 243
PRONTO	Dow Elanco	1	fluroxypyr 100 + métosulam 10
PUMA S (1)	Procida	1,2	fénoxaprop-P-éthyl 69
QUARTZ GT	Rhône Poulenc	2,5	isoproturon 500 + diflufénicanil 62,5
QUETZAL	Rhône Poulenc	3	isoproturon 500 + diflufénicanil 42
QUORUM	Procida	2,5	isoproturon 60% + fluoroglycofène 1,5%
SATIS	Ciba	0,5	fluoroglycofène 8% + triasulfuron 3%
SCOOP	Procida	0,06	thifensulfuron-méthyle 68,2% + metsulfuron-méthyle 6,8%
ZODIAC TX	Rhône-Poulenc	1,25	isoproturon 500 + diflufénicanil 100
Nombreuses spécialités		2000	chlortoluron 500
Nombreuses spécialités		1500	isoproturon 500-80%

(1) Attention un délai de 4 semaines doit être respecté entre un traitement avec un herbicide non persistant sur la culture accidentée et le semis de la nouvelle culture
DFF : diflufénicanil

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"



ITCF
INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

Document établi avec le concours de l'INRA et du Service de la Protection des Végétaux

FONGICIDES

CAMPAGNE 1997-98
Janvier 1997

CEREALES

PRIX : 25 F T.T.C.   Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1996 elle sera valable jusqu'à janvier 1998

LUTTE CONTRE LES MALADIES

FONGICIDES

ITCF Janvier 1997

MATIERES ACTIVES BLES

Mode et site d'action	Groupe	Famille chimique	Matière active	g/ha	Piétin verse Rapide (1)	Piétin verse Lente (1)	Oidium (1) TP (2)	Oidium (1) TC (3)	Septorioses S. tritici	Septorioses S. nodorum	R. jaune	Rouille brune TP (2)	Rouille brune TC (3)	Fusarioses des épis F. roseum	Fusarioses des épis M. nivale
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)															
Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250 (300)	++	+(+)	++	+	+(+)	+	++	++	+	+(+)	0
			cyproconazole	80 (100)	0	0	++	++	++(+)	+(+)	+++	+++	+++	(+)	0
			difénoconazole	125	0	0	++	+	++	+++	++	++	+(+)	0	0
			diniconazole	60	0	0	++	+	+	+	++	++(+)	++	0	0
			époxiconazole	125 (187,5)	++	+(+)	++	+(+)	+++	+++	+++	+++	+++	+	(+)
			fenbuconazole	75	0	0	++	+	+(+)	+(+)	++	++	+(+)	0	0
			fluquinconazole	250	0	0	++	+	+++	+++	+++	+++	++	0	0
			flusilazole	200 (250)	++	+(+)	++	+	++	++(+)	++	++	+(+)	(+)	0
			flutriafol	125	0	0	++	+	+	+	++	++	+	(+)	0
			hexaconazole	250	0	0	++	+	++(+)	+(+)	+++	++(+)	++(+)	(+)	0
			metconazole	90	0	0	++	+(+)	++(+)	++(+)	+++	+++	+++	++	0
			propiconazole	125	0	0	++	+	+(+)	+(+)	++	++	+	(+)	0
			tébuconazole	250	0	0	++	++	++	++(+)	+++	+++	+++	++	0
			tétraconazole	125	0	0	++(+)	++	+(+)	+(+)	++	++(+)	+(+)	0	0
			triadiméfon	100	0	0	++	+	+	+	++	+(+)	+	0	0
			triadiménol	125	0	0	++	+	+	+	+++	+(+)	+	0	0
		IMIDAZOLES	prochloraze *	450 (600)	+++	+(++)	+	+	+(+)	+	0	0	0	0	+
		PIPERAZINES	triforine	285	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
	Gr. II	MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	0	0	++(+)	+(++)	+	+	+(+)	++	+	0	0
			tridémorphe	562	0	0	++	++	0	0	+	0	0	0	0
		PIPERIDINES	fenpropidine	750	0	0	+++	++(+)	+	+	+	+	0	0	0
Inhibiteurs de la synthèse des acides nucléiques		HYDROXYPYRIMIDINES	éthyrimol	560	0	0	++(+)	+	0	0	0	0	0	0	0
Inhibiteurs de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil *	750	+++	+++	+++	+	0	+(+)	0	0	0	0	0
Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	0	0	0	0	(+)	(+)	0	0	0	+	0
		THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	0	0	0	0	(+)	(+)	0	0	0	+	0
CONTACTS															
Inconnu		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	0	0	0	0	+	+	0	0	0	(+)	0
Multisites		TRIAZINES	anilazine	1920	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
		PHTALONITRILES	chlorothalonil	1100	0	0	0	0	+	+(+)	0	(+)	0	0	0
		DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0
			manèbe	3185	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
		MINERAL	soufre	8000	0	0	+(+)	0	0	0	0	0	0	0	0

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

(300) Dose pour l'activité piétin-verse . Sauf cyproconazole : dose septorioses (100)

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les familles chimiques concernées : Imidazoles, Triazoles, Morpholines
(2) **TP** efficacité et persistance d'action en traitement préventif
(3) **TC** efficacité et persistance d'action en traitement curatif

MATIERES ACTIVES ORGES

Mode et site d'action	Groupe	Famille chimique	Matière active	g/ha	Rhynchosporiose	Oïdium	Rouille naine	Helminthosporiose
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)								
Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250	+(+)	++	+(+)	+(+)
			cyproconazole	80	++	++	+++	+
			époxiconazole	125	+++	++	+++	++
			flusilazole	200	++(+)	++	++	+(+)
			flutriafol	125	++	++	+(+)	+
			hexaconazole	250	++	++	++	+
			metconazole	90	++(+)	++	+++	+
			propiconazole	125	+(+)	++	++	+(+)
			tébuconazole	250	++(+)	++	+++	+
			tétraconazole	125	+(+)	++(+)	++(+)	+
		IMIDAZOLES	prochloraze *	450	+(+)	+	0	+
	Gr. II	MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	++	++(+)	+(+)	+
			tridémorphe	562	0	++(+)	(+)	+
		PIPERIDINES	fenpropidine	750	+	+++	++	+(+)
Inhibiteurs de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil *	600	++(+)	++	0	++(+)
Mode d'action mal connu		PYRAZOLOPYRIMIDINES	pyrazophos	300	(+)	+(+)	0	+
Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	+(+)	0	0	(+)
		THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	+(+)	0	0	(+)
CONTACTS								
Inconnu		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	+	0	0	+(+)
Multisites		PHTALONITRILES	chlorothalonil	1100	+(+)	0	0	0
		DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	+	0	+	0
			manèbe	3185	+	0	0	0
		MINERAL	soufre	8000	0	+(+)	0	0

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

SPECIALITES COMMERCIALES EQUIVALENTES SUR CEREALES

CERGOS, FONGRAL.	EC	bromuconazole 167 g/l + prochloraze 267 g/l
EDENOR, GRANIT.	SC	bromuconazole 200 g/l
BRAVO PLUS, DACONIL PLUS, FONGIL PLUS, PREFONGIL.	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l
AIGLON, BANKO 500, BLANCH, BRAVO 720, BRAVO PEPITE, CHLORONIL, DACONIL 2787 W 75, DACONIL 75 WG, DACONIL 500 FLOW, DELTONYL, DORIMAT, ESTAMPE, FONGIL FL, FONGINIL, FONGINIL SUPER, FUNGISTOP DF, FUNGISTOP FL, JUPITAL, OLE, TALONIL 500.	SC-WP-WG	chlorothalonil
ALTO, PAINDOR, SOLIMA.	SL	cyproconazole 100 ou 240 g/l
BALTIC , SPOT Z.	SL+WG-WG	cyproconazole + mancozèbe
SPOT, SPOT LIGHT.	SC-WG	cyproconazole + thiophanate-méthyl
ALTO MARATHON, CITADELLE.	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l
ERELIA , KOARA.	EC	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l
ERIA, QUATEL, TRIAL.	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l
JUBILE, SUMISTAR.	SC	diniconazole 24 g/l + iprodione 160 g/l + carbendazime 80 g/l
FILIA T, TENERE.	EC	fenbuconazole 37,5 g/l + fenpropidine 225 g/l
FAVORI, VISTA CT.	SC	fluquinconazole 83,3 g/l + chlorothalonil 400 g/l
ALTIRIS, CAPITAN S, FENNEC S, PANOPLY, VERSION S.	EC	flusilazole 250 ou 400 g/l
INITIAL, PLUTON.	EC	flusilazole 160 ou 250 g/l + fenpropimorphe 375 g/l
APOGEE, PLANETE ASTER.	SC	hexaconazole 250 g/l
DIABLO, GALILEE, LYNX, SIRIUS.	SC	hexaconazole 75 ou 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l
CAPELLA, COLUMBIA.	SE	hexaconazole 100 g/l + fenpropidine 150 g/l
AGRIZEB, DITHANE DG, DITHANE LF, DITHANE M 45, KORZEBE LIQUIDE, KORZEBE 80 PM, MANCOFOR, MANCOFOR 80, MANCONYL 80, MANCOPLUS DG, MANCOPLUS LIQUIDE, MANZATE 200, MILCOZEBE, PENNCOZEB DG, PENNFLUID, SANDOZEBE PEPITE, TRIMANOC BLEU, TRIMANOC DG, TOPNEBE, VONDOFLO, SANDOZEBE.	WG-SC	mancozèbe
BOGRAIN DF, CALLIMAN PM, DITHANE M22A, GRANEOR DG, GRANEOR 75, MANEOR, MANDANE 2000, MANGANIL 80, STABINEB, STABINEB DG 75, TOPMANEP, TRIMANGOL DG, TRIMANGOL PM,	WP-WG-SC	manèbe
CARAMBA, CINCH.	SL	metconazole 60 g/l
MAGIC, STANZA HF.	EC	prochloraze 225 g/l + fenpropimorphe 375 ou 281 g/l
AIGLOR, SPONSOR.	EC	prochloraze 250 g/l + fenpropidine 250 g/l
SYMPHONIE, TOURNOI.	EC	prochloraze 250 g/l + fenpropimorphe 145 g/l + fenpropidine 105 g/l
COSAQUE, MIRAGE, PALMARES, PROCHLOCHOC, PROCHLORUS, PROCHLOSUN, PROCHLOTENA, PYROS, RUMBA, SPORTAK EW, SPROTAK HF.	EC-EW	prochloraze 450 g/l
EMISSAIRE, NEJ, PRACTIS, TILT 125.	SL-GL	propiconazole 125 g/l ou 62,5%
GABELOU, SPERENE, TILT C.	SC	propiconazole 125 g/l + carbendazime 150 g/l
ARCHER, BELVEDERE, TURBOSTAR.	EC	propiconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l
ACTIOL, BLACK STOP, COVER, KOLTHIOR, KUMULUS DF, MICROSOFRAL SC, MICROTHIOL SPECIAL, MICROTHIOL SP LIQUIDE, OIDIASE SPECIAL, PLANTISOUFRE SP, RHODIASOUFRE, SOFRIL GD, SOUFREBE SPECIAL, SULFO JET DF, SULFOL GD, SULFORIX GD, SULFOSTAR, SULFOX SP FL, THIOVIT MICROBILLES.	WP-WG-SC	soufre
HORIZON EW, TRIADE.	EW	tébuconazole 250 g/l
COGITO, COSINUS.	EC	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l
ARPEGE, EMINENT, SOLTIZ.	EC-EW	tétraconazole 100 ou 125 g/l
EMINENT PRO, VOLTOUR.	SC	tétraconazole 125 g/l + carbendazime 150 g/l
ARBITRE, ARPEGE EPI, ARUM, EMINENT STAR, MUSIC.	SE	tétraconazole 62,5 g/l + chlorothalonil 250 g/l
ARAMIR, FIEF.	EC	tétraconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Elles ne sauraient constituer une préconisation ou une incitation à l'utilisation des produits mentionnés dont certains bien qu'ayant prouvé leur intérêt et leur innocuité ne sont pas autorisés à la vente pour l'usage indiqué. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

LUTTE CONTRE LES MALADIES
FONGICIDES

ITCF Janvier 1997

SPECIALITES COMMERCIALES

Piétin-verse des céréales (1) · Oïdium (1) · Septorioses · Rouille jaune · Rouille brune (2) · Fusarioses des épis — PRODUITS — FORMULATIONS — Firmes — MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l — Rhynchosporiose · Oïdium (1) · Rouille naine · Helminthosporiose *H.teres* (3)

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l ou kg/ha)

BLES — ORGES

TRIAZOLES, IMIDAZOLES ET PYRIMIDINAMINES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	Firmes	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
2,4	2	2				AIGLOR	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
0,75	0,5	0,5	0,5	0,5		ALTIRIS	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 400 g/l	0,5	0,5		0,5
	0,8	1	0,8	0,8		ALTO	SL	*Sandoz*	cyproconazole 100 g/l	0,8	0,8	0,8	
0,66	0,5	0,66	0,5	0,5	0,5	ALTO AMBEL	SC	*Sandoz*	cyproconazole 160 g/l+carbendazime 300 g/l	0,5	0,5	0,5	
	1	1,25	1	1		ALTO MAJOR	EC	*Sandoz*	cyproconazole 80 g/l+tridémorphe 350 g/l		1		
	2	2	2	2		ALTO MARATHON	SC	*Sandoz*	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l	2	2		
	1	1	1	1		APOGEE	SC	*Sopra*	hexaconazole 250 g/l				
	1	1	1	1		ARAMIR	EC	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 125 g/l +fenpropimorphe 375 g/l				
	2	2	2	2		ARBITRE	SE	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	1	1	1	1		ARCHER	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
		0,5		0,5		ARMURE	EC	*Ciba*	difénoconazole 150 g/l + propiconazole 150g/l				
	2	2	2	2		ARUM	SE	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 62,5 g/l + chlorothalonil 250 g/l				
	1,25	1,25	1,25	1,25		ARPEGE	EC	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 100 g/l		1,25		
	2	2	2	2		ARPEGE EPI	SE	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	2	2	2	2	2	AURORE	EC	*Bayer*	tébuconazole 125 g/l+tridémorphe 165 g/l	2	2	2	2
	2,5	2,5	2,5	2,5		BALTIC	WG	*AgrEvo*	cyproconazole 3,2%+mancozèbe 60%			2,5	
	1	1	1	1		BELVEDERE	EC	*Makhteshim-Agan*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
2		1,5				BONANZA	EC	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 66,7 g/l + prochloraze 300 g/l				
	1,5	1,5				BUT	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+iprodione 267 g/l	1,5	1,5		1,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		CAPELLA	SE	*Sopra*	hexaconazole 100g/l + fenpropidine 150g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		CAPITAN S	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CARAMBA	SL	*Cyanamid*	metconazole 60 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
1,5		1,2				CERGOS	EC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 167 g/l+prochloraze 267 g/l				
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CINCH	SL	*Cyanamid*	metconazole 60 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2	2	2	2		CITADELLE	SC	*Sandoz*	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l	2	2		
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	COGITO	EC	*Ciba*	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l		0,5	0,5	0,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		COLUMBIA	SE	*Sopra*	hexaconazole 100g/l + fenpropidine 150g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	COSINUS	EC	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l		0,5	0,5	0,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		DIABLO	SC	*Sopra*	hexaconazole 75 g/l + chlorothalonil 300 g/l				
	0,8	1	0,8	1	1	DIAPAZON	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+tébuconazole 125 g/l+fenpropidine 375 g/l	1	0,8	0,8	1
1,5	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	EDENOR	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1	1	1	1		EMINENT	EW	*Dow Elanco*	tétraconazole 125 g/l		1		
	1	1	1	1		EMINENT PRO	SC	*Dow Elanco*	tétraconazole 125 g/l + carbendazime 150 g/l				
	2	2	2	2		EMINENT STAR	SE	*Dow Elanco*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	1	1	1	1		EMISSAIRE	SL	*Ciba*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
	1	1	1	1	1	EPICURE	EC	*Sandoz*	prochloraze 300 g/l+cyproconazole 80 g/l	1	1	1	1
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		ERELIA	EC	*Ciba*	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l	2	2	2	2
	2	2		2		ERIA	SC	*Ciba*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
			1,2	1,2		ESYTOP	EC	*Ciba*	diniconazole 50 g/l			1,2	
	1	1	1	1		EVREST	EC	*BASF*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 275 g/l+tridémorphe 100 g/l	1	1	1	1
		1,8	1,8	1,8		FAVORI	SC	*AgrEvo*	fluquinconazole 83,3 g/l+chlorothalonil 400 g/l				
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		FENNEC S	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
	1	1	1	1		FIEF	EC	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l				
	2	2	2	2		FILIA T	EC	*La Quinoléine*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
1,5		1,2				FONGRAL	EC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 167 g/l+prochloraze 267 g/l				
1	1	1	1	1	1	GABELOU	SC	*Stefes*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
	2,5	2,5	2,5	2,5		GALILEE	SC	*Sopra*	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l				
	0,8	1	0,8	1	1	GLADIO	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+tébuconazole 125 g/l+fenpropidine 375 g/l	1	0,8	0,8	1
1,5	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	GRANIT	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	GRANIT TR	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+tridémorphe 233 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	3	3	3	3		HALLEY	SC	*Sopra*	hexaconazole 67 g/l+éthyrimol 112 g/l				
	1	1	1	1	1	HORIZON EW	EW	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		IMPACT SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 125 g/l		1	1	
1,5		1,2				IMPACT R SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 94 g/l+carbendazime 200 g/l		1	1	
	2,5	2	2,5	2,5	2,5	IMPACT TX SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 47 g/l+chlorothalonil 300 g/l	2	2,5	2,5	
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		INITIAL	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2,5	2,5	2,5	2,5		JUBILÉ	SC	*Rhône-Poulenc*	diniconazole 24 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		KOARA	EC	*Ciba*	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l	2	2	2	2
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	LIBERO	SC	*Bayer*	tébuconazole 167 g/l+carbendazime 133 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		LYNX	SC	*Sopra*	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l				
	1,5	2	2	2		MAGIC	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1,5	1,5		1,5
	1	1	0,8	0,8	1	MATADOR 300	EC	*Bayer*	tébuconazole 225 g/l + triadiménol 75g/l	1	1	0,8	1
	1	1	1	1		MELTOP 500	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+fenpropidine 500 g/l	1	1	1	1
	2	2	2	2		MUSIC	SE	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	1	1	1	1		NEJ	SL	*Calliope*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
1,25		1	1,25	1,25		NORDIKA	EC	*AgrEvo*	prochloraze 400 g/l+fenbuconazole 60 g/l				
1,5	1	1	1	1	1	OPUS	SC	*BASF*	époxiconazole 125 g/l	1	1	1	1
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	OPUS TEAM	SE	*BASF*	époxiconazole 84 g/l+fenpropimorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	0,33	0,4	0,33	0,33		PAINDOR	SL	*Sandoz*	cyproconazole 240 g/l	0,33	0,33	0,33	
0,75	0,5	0,5	0,5	0,5		PANOPLY	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 400 g/l	0,5	0,5		0,5
	1	1	1	1		PLANETE ASTER	SC	*Sopra*	hexaconazole 250 g/l				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	PLANETE R	SC	*Sopra*	hexaconazole 167 g/l+carbendazime 100 g/l				
	1	1	1	1		PLUTON	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
		2	2	2		POLKA	SE	*AgrEvo*	fenbuconazole 37,5 g/l+carbendazime 100 g/l				
	0,2	0,2	0,2	0,2		PRACTIS	GL	*Ciba*	propiconazole 62,5%	0,2	0,2	0,2	0,2
	1	1	1	1		PRIAM	EC	*Ciba*	propiconazole125 g/l+fenpropidine125 g/l+fenpropimorphe375 g/l	1	1	1	1
1,33	1	1			1	Prochloraze	EC/EW	*Plusieurs firmes*	prochloraze 450 g/l	1	1		1
	1	1		1		PROTOCOL	SC	*Du Pont de N.*	flusilazole 160g/l + tridémorphe350g/l	1	1		1
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	PUNCH CS	SC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+carbendazime 125 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
1,5	1,5	1,5			1,5	PYROS PF	EC	*Stefes*	prochloraze 300 g/l+carbendazime 80 g/l	1,5	1,5		1,5
1,33	1	1	1	1		PYROS TR	EC	*Stefes*	prochloraze 450 g/l+triadiméfon 100 g/l	1	1		1
	2	2		2		QUATEL	SC	*Ciba*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
	1	1,25	1	1	1,25	RUSH	EC	*Bayer*	tébuconazole 200 g/l + fenpropidine 300 g/l				
	2	2	2	2	2	SEPTONIL	SC	*ISK Biosciences*	propiconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		SIRIUS	SC	*Sopra*	hexaconazole 75 g/l + chlorothalonil 300 g/l				
	0,33	0,4	0,33	0,33		SOLIMA	SL	*Sandoz*	cyproconazole 240 g/l	0,33	0,33	0,33	
	1	1	1	1		SOLTIZ	EW	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 125 g/l		1		
1	1	1	1	1	1	SPERENE	SC	*Jouffray Drillaud*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
2,4	2	2				SPONSOR	EC	*AgrEvo*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
2	1,5	2	1,5	1,5	2	SPOT	SC	*AgrEvo*	cyproconazole 53,4 g/l+thiophanate-méthyl 300 g/l				
	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	SPOT LIGHT	WG	*AgrEvo*	cyproconazole 10,67% + thiophanate-méthyl 60%				
	0,8+2	0,8+2	0,8+2	0,8+2		SPOT Z	SL+WG	*AgrEvo*	cyproconazole 100 g/l+mancozèbe 75%				
2,7	2	2	2,7	2,7		STANZA HF	EC	*AgrEvo*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 281 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		SUMISTAR	SC	*Rhône-Poulenc*	diniconazole 24 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
2,4	2	2				SYMPHONIE	EC	*AgrEvo*	prochloraze250 g/l+fenpropimorphe145 g/l+fenpropidine105 g/l	1,8	1,8		1,8
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	TANGO DUO	SE	*BASF*	époxyconazole 84 g/l + tridémorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2	2	2	2		TENERE	EC	*La Quinoléine*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
	1	1	1	1		TILT 125	SL	*Ciba*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
1	1	1	1	1	1	TILT C	SC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	TIPTOR S	SL	*Sandoz*	prochloraze 360 g/l+cyproconazole 48 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
2,4	2	2				TOURNOI	EC	*La Quinoléine*	prochloraze250 g/l+fenpropimorphe145 g/l+fenpropidine105 g/l	1,8	1,8		1,8
	1	1	1	1	1	TRIADE	EW	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	2	2		2		TRIAL	SC	*Ciba*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
2,25		1,8	1,8	1,8		TROIKA	SC	*AgrEvo*	prochloraze 213 g/l+fenbuconazole 40 g/l+carbendazime 80 g/l	1,8		1,8	1,8
	1	1	1	1		TURBO TR	EC	*Calliope*	propiconazole 125 g/l + tridémorphe 350 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		TURBOSTAR	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
1	1					UNIX	WG	*La Quinoléine*	cyprodinil 75%	0,8	0,8		0,8
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		VERSION S	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
		1,8	1,8	1,8		VISTA CT	SC	*AgrEvo*	fluquinconazole 83,3 g/l+chlorothalonil 400 g/l				
	1	1	1	1		VOLTOUR	SC	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 125g/l + carbendazime 150g/l				

BLES — ORGES

ANTI-OIDIUM SYSTEMIQUES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	Firmes	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
	0,8					AGRYS	EC	*Ciba*	fenpropimorphe 270 g/l+fenpropidine 480 g/l		0,8		
	1		1	1		BOSCOR	SC	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 562 g/l+fenpropidine 188 g/l		1		
	0,75		0,75			CALIXINE	EC	*BASF*	tridémorphe 750 g/l		0,75		
	1		1			CORBEL	EC	*BASF/DuPont deN.*	fenpropimorphe 750 g/l		1		
	2		2	2		CORBEL DUO	SC	*BASF*	fenpropimorphe 375 g/l+carbendazime 125 g/l	2	2		
	5	5	5	5		CORVET FLO	EW	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 150 g/l+mancozèbe 320 g/l+carbendazime 40 g/l	5	5		
	0,75					GARDIAN	EC	*La Quinoléine*	fenpropidine 750 g/l		0,75		
	1		1	1		ROCKETT ULTRA	EC	*BASF*	fenpropimorphe 563 g/l+tridémorphe 187 g/l		1		
	1,5					SAPROL	EC	*Cyanamid*	triforine 190 g/l		1,5		

SPECIFIQUES ORGES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	Firmes	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
						ALTO'R	SC+EC	*Sandoz*	cyproconazole 60 g/l+pyrazophos 295 g/l+carbendazime 250 g/l	1+1	1+1	1+1	1+1
						STARK CE	EC	*AgrEvo*	flusilazole 200 g/l+pyrazophos 250 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8

PENETRANT, CONTACTS SEULS OU ASSOCIES UTILISABLES UNIQUEMENT EN PREVENTIF

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	Firmes	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
		2				BRAVO PLUS	SC	*ISK Biosciences*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						CHLOROTHALONIL (a)	WG/SC		chorothalonil 1100 g/ha				
		2				DACONIL PLUS	SC	*ISK Biosciences*	carbendazime 100g/l + chlorothanolil 550 g/l	2			
		4				DYRENE	SC	*Bayer*	anilazine 480 g/l				
		2				FONGIL PLUS	SC	*Tradi-Agri*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						MANCOZEBE (b)	WP/WG/SC		mancozèbe 3185 g/ha				
						MANEBE (c)	WP/WG/SC		manèbe 3185 g/ha				
	5	5				PELTAR FLO	SC	*AgrEvo*	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l	5			
		2				PREFONGIL	SC	*Sipcam-Phyteurop*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
1,33	1	1			1	*PROCHLORAZE* (d)	EC/EW		prochloraze 450 g/l	1	1		1
						SOUFRE (e)	WP/WG/SC		soufre 8000 g/ha				

(a) chlorothalonil WG : Fungistop DF Sprint, Bravo 500, Bravo Pépite, Daconil 75 WG, Bueno, Bravo 825, Visclor 75 DF.
SC : Daconil 500 Flowable, Bravo 720, Banco 500, Banko 500, Blanch, Jupital, Fungistop FL, Fongil FL, Fonginil, Dorimat, Aiglon, chloronil, Olé, Estampe.

(b) mancozèbe WP : Dithane M 45, Manzate 200, Sandozèbe, Trimanoc bleu, Milcozèbe, Mancozure, Riozèb, Topnèbe, Korzèbe 80, Agrizeb.
WG : Dithane DG, Sandozèbe Pépite, Trimanoc DG, Penncozeb DG, Mancoplus DG, Manconyl 80.
SC : Dithane LF, Pennfluid, Vondoflo, Korzèbe liquide.

(c) manèbe WP : Topmanep, Mandane 2000, Dithane M22 A, Calliman PM, Stalineb, Triamangol PM, Manganil.
WG : Granéor 75, Stalineb DG 75, Trimangol DG, Bograin DF.
SC : Manéor.

(d) prochloraze EC : Sportak HF, Pyros, Prochlorus, Cosaque, Palmarès, Prochlosun, Prochlochoc, Prochlotena, Rumba, Mirage.
EW : Sportak EW.

(e) soufre WP : Soufrèbe spécial, Kolthior, Black-stop.
WG : Kumulus DF, Oïdiase spécial, Microthiol spécial, Rhodiasoufre, Sofril GD, Thiovit Microbilles, Plantisoufre SP, Sulfostar.
SC : Actiol, Microthiol SP liquide, Sultox SP FL.

Légende : Bonne efficacité · Efficacité moyenne · Faible efficacité · Dose Efficacité insuffisante · Produit non autorisé

(1) Les niveaux d'activités annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les produits concernés.

(2) Les efficacités annoncées tiennent compte entre autre de la persistance d'action.

(3) Les efficacités annoncées peuvent être affectées par une certaine irrégularité observée ces dernières années.

FORMULATIONS
EC : concentré émulsionnable · SC : suspension concentrée · WP : poudre mouillable
EW : émulsion de type aqueux · SE : suspo-émulsion · WG : granulés à disperser dans l'eau
GL : gel · SL : concentré soluble